

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
12. September 2003 (12.09.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2003/074546 A3**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **C07K 7/00**,  
14/00, 19/00, G01N 33/53, C12N 15/10

LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW,  
MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,  
SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,  
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/000605

(22) Internationales Anmeldedatum:  
20. Februar 2003 (20.02.2003)

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO-Patent (GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),  
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,  
TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,  
DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL,  
PT, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI,  
CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
102 08 877.2 1. März 2002 (01.03.2002) DE  
102 48 318.3 16. Oktober 2002 (16.10.2002) DE

Veröffentlicht:  
— mit internationalem Recherchenbericht

(71) Anmelder und  
(72) Erfinder: ERDMANN, Volker, A. [DE/DE]; Argen-  
tinische Allee 2, 14163 Berlin (DE). LAMLA, Thorsten  
[DE/DE]; Thielallee 63, 14195 Berlin (DE).

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen  
Recherchenberichts: 25. März 2004

(74) Anwälte: JUNGBLUT, Bernhard usw.; Albrecht, Lüke  
& Jungblut, Gelfertstr. 56, 14195 Berlin (DE).

(15) Informationen zur Berichtigung:  
Frühere Berichtigung:  
siehe PCT Gazette Nr. 47/2003 vom 20. November 2003,  
Section II

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,  
CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH,  
GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: STREPTAVIDIN-BINDING PEPTIDE

(54) Bezeichnung: STREPTAVIDIN-BINDUNGSPEPTID

(57) Abstract: The invention relates to novel streptavidin-binding peptides.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung lehrt neue Streptavidin-Bindungspeptide.

WO 2003/074546 A3

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

Patent No. 03/00605

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 C07K7/00 C07K14/00 C07K19/00 G01N33/53 C12N15/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 C07K C12N G01N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, MEDLINE, CHEM ABS Data, WPI Data, PAJ, BIOSIS, EMBASE

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 01 01748 A (GENENTECH INC) 11 January 2001 (2001-01-11) Seq ID No: 57	1
X	US 6 342 581 B1 (ROSEN CRAIG A ET AL) 29 January 2002 (2002-01-29) Seq ID NO: 417	1
X	WO 01 90331 A (FISCHETTI VINCENT A ; NELSON DANIEL C (US); UNIV ROCKEFELLER (US)) 29 November 2001 (2001-11-29) Peptide-3 page 32; table 1	1
X	WO 99 57565 A (BLASCHUCK OREST W ; GOUR BARBARA J (CA); ADHEREX TECHNOLOGIES INC) ( ) 11 November 1999 (1999-11-11) Seq ID NO: 255 and Seq ID NO: 258	1
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the International filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

4 November 2003

Date of mailing of the international search report

17/11/2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Voigt, H

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int. Application No.

DE 03/00605

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	YAMAKI E A: "High-performance liquid chromatography of peptides on a micro-spherical carbon column" JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A, ELSEVIER SCIENCE, NL, vol. 729, 1996, pages 143-153, XP002095513 ISSN: 0021-9673 No. 100 page 148; table 1	1
X	VELAZQUEZ C ET AL: "Quantitation of lysozyme peptides bound to class II MHC molecules indicates very large differences in levels of presentation." JOURNAL OF IMMUNOLOGY (BALTIMORE, MD.: 1950) UNITED STATES 1 MAY 2001, vol. 166, no. 9, 1 May 2001 (2001-05-01), pages 5488-5494, XP002259794 ISSN: 0022-1767 page 5489, column 1, line 6	1
A	KAY B K ET AL: "An M13 phage library displaying random 38-amino-acid peptides as a source of novel sequences with affinity to selected targets" GENE, ELSEVIER BIOMEDICAL PRESS. AMSTERDAM, NL, no. 128, 1993, pages 59-65, XP002074893 ISSN: 0378-1119 page 60, column 1, paragraph 3 page 61, column 2, paragraph 3 -page 63, column 1, paragraph 3 figure 3	1-6
A	LAMLA T ET AL: "In vitro selection of other proteins than antibodies by means of ribosome display" FEBS LETTERS, ELSEVIER SCIENCE PUBLISHERS, AMSTERDAM, NL, vol. 502, no. 1-2, 27 July 2001 (2001-07-27), pages 35-40, XP004296815 ISSN: 0014-5793 page 35, column 2, line 13 -page 36, column 1, line 5 page 39, column 2, line 24 - line 31	1-6
A	US 5 506 121 A (SKERRA ARNE ET AL) 9 April 1996 (1996-04-09) column 2, line 15 - line 22	1-6
	-/--	

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int onal Application No

P DE 03/00605

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	ZANG X ET AL: "Tight-binding streptavidin ligands from a cyclic peptide library" BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY LETTERS, OXFORD, GB, vol. 8, no. 17, 8 September 1998 (1998-09-08), pages 2327-2332, XP004138226 ISSN: 0960-894X page 2327, paragraph 3 page 2329, paragraph 3 -page 2330, paragraph 3 figure 1	1-6
A	OESTERGAARD S ET AL: "NOVEL AVIDIN AND STREPTAVIDIN BINDING SEQUENCES FOUND IN SYNTHETIC PEPTIDE LIBRARIES" FEBS LETTERS, vol. 362, 1995, pages 306-308, XP002949149 ISSN: 0014-5793 table 4 page 306, column 2, paragraph 3	1-6
A	DEVLIN J J ET AL: "RANDOM PEPTIDE LIBRARIES: A SOURCE OF SPECIFIC PROTEIN BINDING MOLECULES" SCIENCE, AMERICAN ASSOCIATION FOR THE ADVANCEMENT OF SCIENCE,, US, vol. 249, 27 July 1990 (1990-07-27), pages 404-406, XP000616029 ISSN: 0036-8075 table 2 abstract	1-6
A	WILSON DAVID S ET AL: "The use of mRNA display to select high-affinity protein-binding peptides" PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF USA, NATIONAL ACADEMY OF SCIENCE. WASHINGTON, US, vol. 98, no. 7, 27 March 2001 (2001-03-27), pages 3750-3755, XP002209215 ISSN: 0027-8424 abstract table 1 page 3754, column 2, paragraph 4	1-6

-/-

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int. Patent Application No.

P. No. DE 03/00605

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	SCHMIDT THOMAS G M ET AL: "Molecular interaction between the Strep-tag affinity peptide and its cognate target, streptavidin" JOURNAL OF MOLECULAR BIOLOGY, LONDON, GB, vol. 255, no. 5, 1996, pages 753-766, XP002209213 ISSN: 0022-2836 abstract	1-6
T	--- LAMLA T ET AL: "Searching Sequence Space for High-affinity Binding Peptides using Ribosome Display" JOURNAL OF MOLECULAR BIOLOGY, LONDON, GB, vol. 329, no. 2, 30 May 2003 (2003-05-30), pages 381-388, XP004454265 ISSN: 0022-2836 the whole document -----	1-6

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

DE 03/00605

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0101748	A	11-01-2001	AU 6066900 A CA 2373721 A1 EP 1189931 A2 JP 2003503075 T WO 0101748 A2	22-01-2001 11-01-2001 27-03-2002 28-01-2003 11-01-2001
US 6342581	B1	29-01-2002	US 2003022185 A1 US 2003064412 A1 AU 8474398 A EP 1000084 A1 JP 2002513295 T EP 0972030 A2 WO 9839448 A2 WO 9902546 A1 US 6420526 B1 AU 8066798 A EP 1042346 A1 JP 2002514090 T WO 9856804 A1 EP 1352962 A1 US 2003049618 A1	30-01-2003 03-04-2003 08-02-1999 17-05-2000 08-05-2002 19-01-2000 11-09-1998 21-01-1999 16-07-2002 30-12-1998 11-10-2000 14-05-2002 17-12-1998 15-10-2003 13-03-2003
WO 0190331	A	29-11-2001	AU 6340801 A WO 0190331 A2 US 2002058027 A1	03-12-2001 29-11-2001 16-05-2002
WO 9957565	A	11-11-1999	US 6472367 B1 US 6358920 B1 US 2002123044 A1 AU 751030 B2 AU 3590699 A AU 759144 B2 AU 3590799 A CA 2327530 A1 CA 2328112 A1 WO 9957565 A2 WO 9957149 A2 EP 1075662 A2 EP 1075494 A2 JP 2002513804 T JP 2002513937 T US 2003082166 A1 US 2003096746 A1 US 2002169106 A1 US 6433149 B1 US 2002146687 A1 US 6569996 B1	29-10-2002 19-03-2002 05-09-2002 08-08-2002 23-11-1999 03-04-2003 23-11-1999 11-11-1999 11-11-1999 11-11-1999 11-11-1999 14-02-2001 14-02-2001 14-05-2002 14-05-2002 01-05-2003 22-05-2003 14-11-2002 13-08-2002 10-10-2002 27-05-2003
US 5506121	A	09-04-1996	DE 4237113 A1 FR 2697525 A1 GB 2272698 A ,B JP 7076596 A	05-05-1994 06-05-1994 25-05-1994 20-03-1995

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/ISA/210/003/00605

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 C07K7/00 C07K14/00 C07K19/00 G01N33/53 C12N15/10

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 C07K C12N G01N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, MEDLINE, CHEM ABS Data, WPI Data, PAJ, BIOSIS, EMBASE

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 01 01748 A (GENENTECH INC) 11. Januar 2001 (2001-01-11) Seq ID No: 57	1
X	US 6 342 581 B1 (ROSEN CRAIG A ET AL) 29. Januar 2002 (2002-01-29) Seq ID NO: 417	1
X	WO 01 90331 A (FISCHETTI VINCENT A ; NELSON DANIEL C (US); UNIV ROCKEFELLER (US)) 29. November 2001 (2001-11-29) Peptide-3 Seite 32; Tabelle 1	1
X	WO 99 57565 A (BLASCHUCK OREST W ; GOUR BARBARA J (CA); ADHEREX TECHNOLOGIES INC) ( ) 11. November 1999 (1999-11-11) Seq ID NO: 255 and Seq ID NO: 258	1
	--- -/--	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

4. November 2003

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

17/11/2003

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Voigt, H

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PROJEKT 03/00605

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	YAMAKI E A: "High-performance liquid chromatography of peptides on a micospherical carbon column" JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A, ELSEVIER SCIENCE, NL, Bd. 729, 1996, Seiten 143-153, XP002095513 ISSN: 0021-9673 No. 100 Seite 148; Tabelle 1 ---	1
X	VELAZQUEZ C ET AL: "Quantitation of lysozyme peptides bound to class II MHC molecules indicates very large differences in levels of presentation." JOURNAL OF IMMUNOLOGY (BALTIMORE, MD.: 1950) UNITED STATES 1 MAY 2001, Bd. 166, Nr. 9, 1. Mai 2001 (2001-05-01), Seiten 5488-5494, XP002259794 ISSN: 0022-1767 Seite 5489, Spalte 1, Zeile 6 ---	1
A	KAY B K ET AL: "An M13 phage library displaying random 38-amino-acid peptides as a source of novel sequences with affinity to selected targets" GENE, ELSEVIER BIOMEDICAL PRESS. AMSTERDAM, NL, Nr. 128, 1993, Seiten 59-65, XP002074893 ISSN: 0378-1119 Seite 60, Spalte 1, Absatz 3 Seite 61, Spalte 2, Absatz 3 -Seite 63, Spalte 1, Absatz 3 Abbildung 3 ---	1-6
A	LAMLA T ET AL: "In vitro selection of other proteins than antibodies by means of ribosome display" FEBS LETTERS, ELSEVIER SCIENCE PUBLISHERS, AMSTERDAM, NL, Bd. 502, Nr. 1-2, 27. Juli 2001 (2001-07-27), Seiten 35-40, XP004296815 ISSN: 0014-5793 Seite 35, Spalte 2, Zeile 13 -Seite 36, Spalte 1, Zeile 5 Seite 39, Spalte 2, Zeile 24 - Zeile 31 ---	1-6
A	US 5 506 121 A (SKERRA ARNE ET AL) 9. April 1996 (1996-04-09) Spalte 2, Zeile 15 - Zeile 22 ---	1-6
	--- -/--	



# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PROJEKT 03/00605

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	<p>ZANG X ET AL: "Tight-binding streptavidin ligands from a cyclic peptide library"  BIOORGANIC &amp; MEDICINAL CHEMISTRY LETTERS,  OXFORD, GB,  Bd. 8, Nr. 17,  8. September 1998 (1998-09-08), Seiten  2327-2332, XP004138226  ISSN: 0960-894X  Seite 2327, Absatz 3  Seite 2329, Absatz 3 -Seite 2330, Absatz 3  Abbildung 1</p>	1-6
A	<p>OESTERGAARD S ET AL: "NOVEL AVIDIN AND STREPTAVIDIN BINDING SEQUENCES FOUND IN SYNTHETIC PEPTIDE LIBRARIES"  FEBS LETTERS,  Bd. 362, 1995, Seiten 306-308, XP002949149  ISSN: 0014-5793  Tabelle 4  Seite 306, Spalte 2, Absatz 3</p>	1-6
A	<p>DEVLIN J J ET AL: "RANDOM PEPTIDE LIBRARIES: A SOURCE OF SPECIFIC PROTEIN BINDING MOLECULES"  SCIENCE, AMERICAN ASSOCIATION FOR THE ADVANCEMENT OF SCIENCE,, US,  Bd. 249, 27. Juli 1990 (1990-07-27),  Seiten 404-406, XP000616029  ISSN: 0036-8075  Tabelle 2  Zusammenfassung</p>	1-6
A	<p>WILSON DAVID S ET AL: "The use of mRNA display to select high-affinity protein-binding peptides"  PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF USA, NATIONAL ACADEMY OF SCIENCE. WASHINGTON, US,  Bd. 98, Nr. 7, 27. März 2001 (2001-03-27),  Seiten 3750-3755, XP002209215  ISSN: 0027-8424  Zusammenfassung  Tabelle 1  Seite 3754, Spalte 2, Absatz 4</p>	1-6
A	<p>SCHMIDT THOMAS G M ET AL: "Molecular interaction between the Strep-tag affinity peptide and its cognate target, streptavidin"  JOURNAL OF MOLECULAR BIOLOGY, LONDON, GB,  Bd. 255, Nr. 5, 1996, Seiten 753-766,  XP002209213  ISSN: 0022-2836  Zusammenfassung</p>	1-6
	-/-	

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

Recherche 03/00605

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
T	<p>LAMLA T ET AL: "Searching Sequence Space for High-affinity Binding Peptides using Ribosome Display"</p> <p>JOURNAL OF MOLECULAR BIOLOGY, LONDON, GB, Bd. 329, Nr. 2, 30. Mai 2003 (2003-05-30), Seiten 381-388, XP004454265</p> <p>ISSN: 0022-2836</p> <p>das ganze Dokument</p> <p>-----</p>	1-6

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichung... zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

P 03/00605

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0101748	A	11-01-2001	AU 6066900 A CA 2373721 A1 EP 1189931 A2 JP 2003503075 T WO 0101748 A2	22-01-2001 11-01-2001 27-03-2002 28-01-2003 11-01-2001
US 6342581	B1	29-01-2002	US 2003022185 A1 US 2003064412 A1 AU 8474398 A EP 1000084 A1 JP 2002513295 T EP 0972030 A2 WO 9839448 A2 WO 9902546 A1 US 6420526 B1 AU 8066798 A EP 1042346 A1 JP 2002514090 T WO 9856804 A1 EP 1352962 A1 US 2003049618 A1	30-01-2003 03-04-2003 08-02-1999 17-05-2000 08-05-2002 19-01-2000 11-09-1998 21-01-1999 16-07-2002 30-12-1998 11-10-2000 14-05-2002 17-12-1998 15-10-2003 13-03-2003
WO 0190331	A	29-11-2001	AU 6340801 A WO 0190331 A2 US 2002058027 A1	03-12-2001 29-11-2001 16-05-2002
WO 9957565	A	11-11-1999	US 6472367 B1 US 6358920 B1 US 2002123044 A1 AU 751030 B2 AU 3590699 A AU 759144 B2 AU 3590799 A CA 2327530 A1 CA 2328112 A1 WO 9957565 A2 WO 9957149 A2 EP 1075662 A2 EP 1075494 A2 JP 2002513804 T JP 2002513937 T US 2003082166 A1 US 2003096746 A1 US 2002169106 A1 US 6433149 B1 US 2002146687 A1 US 6569996 B1	29-10-2002 19-03-2002 05-09-2002 08-08-2002 23-11-1999 03-04-2003 23-11-1999 11-11-1999 11-11-1999 11-11-1999 14-02-2001 14-02-2001 14-05-2002 14-05-2002 01-05-2003 22-05-2003 14-11-2002 13-08-2002 10-10-2002 27-05-2003
US 5506121	A	09-04-1996	DE 4237113 A1 FR 2697525 A1 GB 2272698 A ,B JP 7076596 A	05-05-1994 06-05-1994 25-05-1994 20-03-1995